

仕 様 書

1 業務名

校務用ファイルサーバ環境構築業務

2 担当課

札幌市教育委員会 生涯学習部 総務課 学校 ICT 推進担当

- ・所在 札幌市中央区北 2 条西 2 丁目 STV 北 2 条ビル 5 階
- ・電話 011-211-3826 ・FAX 011-211-3828

3 履行期間

契約日から令和 5 年 3 月 31 日（金）まで

4 業務履行場所

- (1) 札幌市学校用ネットワークセンター
- (2) 札幌市データセンター
- (3) 札幌市教育委員会

※ いずれも札幌市内。住所等の詳細については、落札後に通知する。

5 業務対象機器

別紙「機器構成表」のとおり

※ 納入予定機器の仕様及び数量のみを記載しており、各機器のメーカー及び型番等については、落札後に通知する。

6 業務内容

(1) システム化の背景

現在、学校内の校務用ネットワーク（以下「校務用 NW」という。）上の児童生徒や成績等の機密性・重要性の高いデータについては、札幌市学校用ネットワークセンター内に設置された校務ファイルサーバに保存し、機密性・重要性の低いデータは幼稚園及び学校（以下「学校（園）」という。）内に設置した校務用 NAS サーバに保存している（次頁図 1 「既存システム構成概要図」参照）。

また、校務用 NW と教育用ネットワーク（以下「教育用 NW」という。）間のデータの受渡し機能（以下「校務/教育間ファイル共有機能」という。）を併せて利用している。

本業務においては、校務ファイルサーバを担当課が別途調達する新たな機器にリプレースするとともに、校務 NAS サーバを集中管理構成に変更する。

なお、今回設置する校務ファイルサーバ群については、札幌市データセンターに一元管理する。

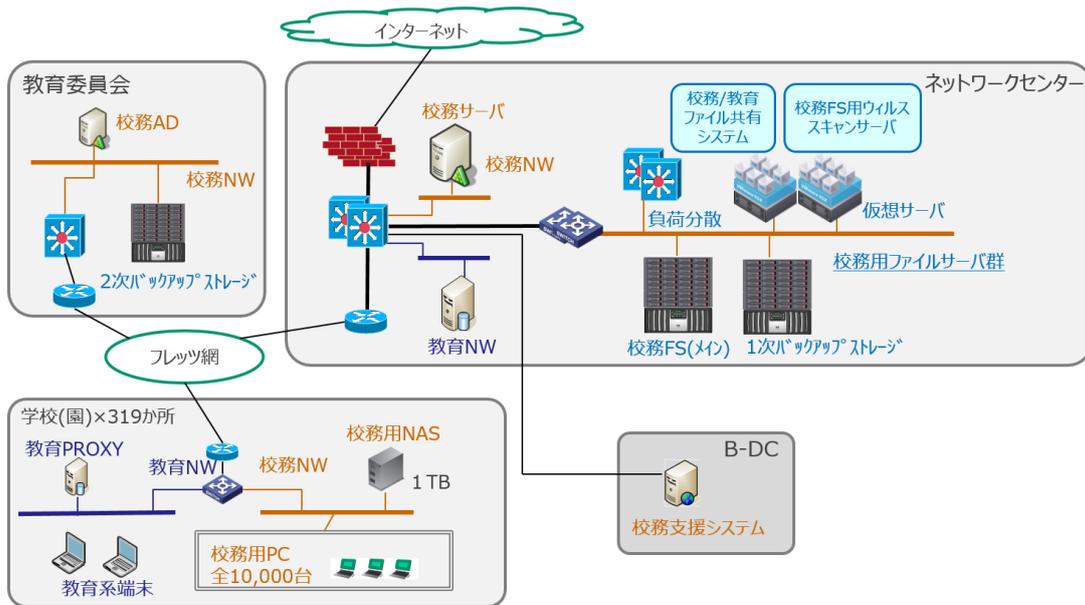


図1 既存システム構成概要図

(2) 業務要件

札幌市データセンターに、校務ファイルサーバ（学校（園）内に設置している校務用 NAS サーバに係る情報の保存領域を含む）、1次バックアップストレージ、校務ファイルサーバ用ウイルススキャンサーバ及び校務/教育間ファイル共有機能を設置する。

また、本業務に係る機器の設置、設定作業、LAN 配線工事、既存環境からのデータ移行作業等を行う。

ア システム化対象範囲

システム化対象範囲は以下の通り。

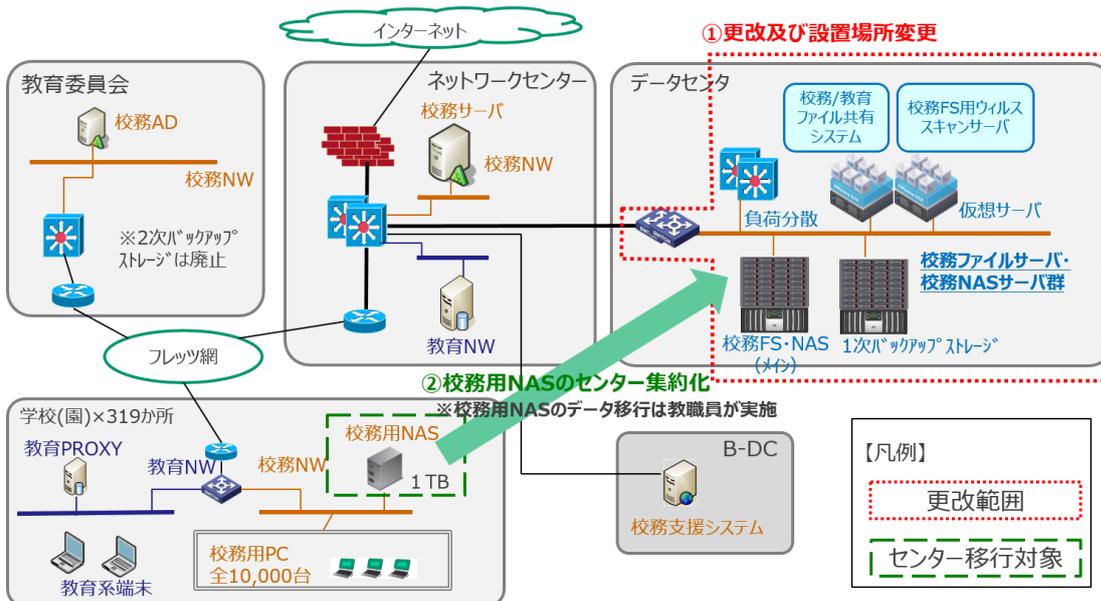


図2 システム構成概要図

イ システム利用者

本システムの利用者は以下の通り。

表1 システム利用者

No.	大分類	小分類	想定人数 [人]
1	利用者	・教職員 校長、園長、副校長、教頭、教諭、養護教諭、 栄養教諭、事務職員、学校業務員、校務助手等 ・札幌市教育委員会の職員	12,000 人
2	システム管理者	・指定保守事業者	20 人

ウ 対象拠点

対象拠点は以下の通り。

表2 対象拠点

No.	分類	拠点数
1	札幌市学校用ネットワークセンター	1
2	札幌市データセンター	1
3	教育委員会	1
4	学校（園）	318
合計		321

エ 作業範囲

本業務の作業範囲は以下の通り。

表3 作業範囲

No.	大項目	小項目	担当課	システム 管理者	受託者
1	プロジェクト管理	プロジェクト管理	△	▲	○
2	要件定義	要件定義	△	▲	○
3	設計	基本設計	△	▲	○
4		詳細設計	—	—	○
5	物品調達	ハードウェア等調達	○	—	—
6	構築	機器設置、設定	—	—	○
7		ウイルス対策等ソフト インストール	—	—	○
8	データ移行	校務ファイルサーバの データ移行	△	—	○
9		校務 NAS のデータ移行	○	—	—
10	試験	単体試験	—	—	○
11		結合試験	—	—	○
12		総合試験	—	▲	○
13		受入試験	○	▲	△

14	導入研修	導入研修	△	▲	○
15	保守・運用	物品保守、オンサイト修理	○	▲	—
16		ヘルプデスク	—	○	—
17		運用管理（アカウント管理、ファイルバックアップ・リストア等）	△	○	—
18	納品	納品物作成	—	—	○
19		納品	—	—	○
20		検収	○	—	—

※○：主担当、△副担当または承認、▲確認

(3) 前提条件・制約条件

ア 前提条件

本業務を行う上での前提条件は以下の通り。

なお、前提条件が変更になる場合は、対応の可否、スケジュール等を別途協議の上、決定する。

(ア) 担当課の作業

- ・ 機器の納品作業やシステム停止を伴う作業に係る各学校（園）への周知及び調整作業。
- ・ 機器調達に係る機器納品等のスケジュール調整作業。

(イ) 施工の条件

- ・ 調達機器は担当課の指定場所に設置すること。
- ・ 調達機器はサーバラックにマウントすること。
- ・ サーバラックは既設のものを利用し、本業務に係る電源工事は発生しないこと。
- ・ 既存システムへの影響や通信断が発生する作業を実施する際は、事前に担当課に連絡し承認を得ること。

イ 制約条件

機器の設置及びLANの配線作業において、既存システムへの影響等がある作業は、原則、平日夜間帯もしくは休日に実施すること。

(4) 機能要件

ア 機能一覧

校務ファイルサーバ環境にて構成する機能は以下の通り。

表4 機能一覧

No.	機能項目	機能概要
1	ファイル共有機能	本市教育委員会職員、教職員間でデータを共有する機能
2	アクセス制御機能	認証サーバと連携し、データへの読み/書き/実行を制御する機能

3	リソース管理機能	校務ファイルサーバにおけるディスク、ファイル及びボリュームを制御する機能
4	データ保護機能	データの破損時及び消失時に迅速に回復する機能
5	ウイルス対策機能	アクセス時にウイルス感染がないかを確認する機能
6	校務/教育 NW 間 ファイル共有機能	校務 NW と教育 NW に接続する端末に対し、一時的にデータを保存/共有可能なスペースを提供する機能
7	仮想化基盤機能	ウイルススキャンサーバと校務/教育 NW 間ファイル共有サーバを構成するためのサーバ仮想化基盤機能

イ システム要件

(ア) ファイル共有機能

- 学校（園）の領域として最大 100GB の SAS ディスクを利用した領域及び最大 1TB の NL-SAS ディスクを利用したデータ領域を割り当てること。
また、個人の領域として、1 人当たり 1 GB の SAS ディスクを利用したデータ領域を割り当てること。
- 学校（園）の領域及び個人の領域に割り当てた容量以上に書込みが行えないよう、クォータ設定を行うこと。
- ディスクやコントローラ等に、単一の障害が発生した際に、サービスが停止しない構成とすること。
- ファイル共有プロトコルとして、CIFS (Common Internet File System) を用い、利用者間でファイル共有が可能なこと。

(イ) アクセス制御機能

- 指定保守事業者が管理する Active Directory (以下「AD」という。) と連携し、フォルダ毎に学校（園）単位のアクセス権を設定すること。
- 将来の利用機会の拡大等に備え、1 次ストレージシステムで複数の Windows ドメインに参加できることを考慮すること。

(ウ) リソース管理機能

- 学校（園）毎のディスク使用量を適切に把握できる機能を設定すること。
- 学校（園）毎の使用状況及び要望に応じて、各機能を停止することなく、ディスク使用量の割り当て及び再分配が可能な構成とすること。
- リソースの有効活用と重複排除の効率性のため、ブロック単位での重複を排除する機能を設定すること。
- 処理性能の上限 (IOPS 又はスループット) について、OS の標準機能を利用し、ファイル単位及びボリューム単位で指定可能な構成とすること。

(エ) データ保護機能

- スナップショットから利用者がファイル単位でデータ復元が可能となるよう設定すること。
- 利用者のオペレーションミスによるファイルの誤削除に対し、下表 5 「スナップショットの最大保持期間 (予定)」のデータ復元が可能となるよう設定すること。

また、スナップショットの最大保管数を考慮し、時間単位の他、日、週、月単位の設定も可能とすること。

- ・ 1次バックアップストレージは札幌市学校用ネットワークセンター（以下「NWセンター」という。）に設置し、ファイルやスナップショット等のデータをカスケード構成（メイン→1次）でミラーリング機能を利用し、取得すること。
- ・ 校務ファイルサーバに重大な障害（利用者からファイルサーバにアクセスできなくなる等）が発生し、データ等が破損した場合は、校務ファイルサーバの故障復旧が完了次第、バックアップデータを利用して、データ復旧可能な構成とすること。
- ・ ミラーリングでのバックアップはネットワーク通信の負荷が高いことから、業務に影響のない時間帯を考慮して取得すること。

表 5 スナップショットの最大保持期間（予定）

No.	種別	取得時間	保存世代数
1	時間	6時間周期（6:00、12:00、18:00、00:00）	28世代 ※ 1週間分
2	週	毎週日曜 00:10	12世代 ※ 約3ヶ月分

(オ) ウイルス対策機能

- ・ ウイルススキャンソフト及びを利用し、校務ファイルサーバと連携が可能なウイルススキャンサーバを仮想化基盤サーバ上に構築すること。
- ・ ウイルススキャンサーバとの連携により、校務ファイルサーバのパフォーマンスが劣化しないようウイルススキャンサーバを2台構築すること。
- ・ 教職員が校務ファイルサーバ上のファイル操作を行う都度、リアルタイムに不正プログラムの検出、駆除、隔離を行う設定とすること。
- ・ サーバの負荷軽減のため、リアルタイムのウイルス検索のタイミングをファイルの入力時、出力時、入出力時といった選択が可能とすること。
- ・ 複数のウイルススキャンサーバを1つのコンソールから操作、管理可能な構成とすること。
- ・ ウイルススキャンサーバとの連携は校務ファイルサーバのみとし、1次バックアップストレージとの連携は考慮しないこと。

(カ) 校務/教育 NW 間ファイル共有機能

- ・ 校務NWと教育NW間でデータを共有するための共有オンラインストレージ（WebDAV）について、ファイル共有ソフトウェアを利用して構築すること。
- ・ 本システムに係わるサーバは仮想化基盤サーバ上に構築すること。
- ・ データ交換領域は500MB×319校 = 159.5GBとし、各クライアントPCからのデータ交換領域へのアクセスはHTTPSでのアクセスとすること。
なお、データ交換領域は、校務ファイルサーバのディスク領域を利用可能となるよう設定すること。

ただし、ファイル共有機能のディスク領域とは別ボリュームとして設定すること。

- ・ 負荷分散装置を用いて冗長化することを考慮し、319 名の利用者が同時アクセス可能な環境を構成すること。
- ・ データ保存期間を設定し、データ交換領域に保存したデータが自動で削除されるよう設定すること。

なお、データ保存期間については、別途協議の上決定する。

- ・ 校務 NW から本機能を利用する場合は、AD と連携し、シングルサインオンによるユーザ認証を可能とすること。
- ・ 教育 NW から本機能を利用する場合は、ID とパスワードによるユーザ認証を可能とすること。

なお、英数字 8 桁以上混在のパスワードを設定とすること。

- ・ 本システムにアクセスした利用者、アクセス日時及びファイル操作に関するログが保持されるよう設定すること。

なお、ログの保持期間については、別途協議の上決定する。

(キ) 仮想化基盤機能

- ・ 仮想化基盤サーバ及びハイパーバイザーソフトウェアを利用し、本システムで構成するサーバ群（ウイルススキャンサーバ、校務/教育 NW 間ファイル共有システム）を構成可能な仮想化基盤環境を構築すること。
- ・ 校務ファイルサーバのディスク領域に仮想化基盤サーバのディスクイメージを保持する構成とすること。
- ・ ハードウェアの計画外のダウンタイムによるサービス中断を抑制するため、物理サーバの障害時には別の物理サーバ上で仮想マシンが再起動可能な設定とすること。
- ・ 物理サーバ間における仮想サーバの活性移動が行える設定とすること。

(ク) NW 機能要件

- ・ コアスイッチを利用し、校務ファイルサーバや仮想化基盤サーバ等を 10Gbps のネットワークで収容すること。
- ・ コアスイッチとは別に管理用スイッチを設置し、監視を行うためのネットワークを構成すること。
- ・ 不要なパケットが通信しないよう、アクセスリストや VLAN を設計し、設定すること。
- ・ NW センターに設置された既存の L3SW とコアスイッチを光ケーブルにて接続すること。

なお、既存の L3SW の設定変更が必要となるため、設定内容については指定保守業者と協議し決定すること。

- ・ 札幌市データセンター及び NW センター間の光ケーブルの敷設に必要なアッテネータ等の部材については受託者にて用意すること。なお、センター間の光ケーブル敷設は本市にて行う。

(5) 非機能要件

本業務において要求する非機能事項は以下の通り。

ア 性能要件

(ア) 利用者が校務ファイルサーバにアクセスし、ファイル操作（読み込み、書き込み等）を行った際、著しい遅延が発生しない構成とすること。

なお、遅延の原因が本システム範囲外であると判断した場合は、その旨を担当課に報告し、原因が解決するまで、切り分け等を含めて協力すること。

(イ) 本システム内の機器間にて、ネットワークのボトルネックが発生しない構成とすること。

(ウ) 校務ファイルサーバ及び校務/教育 NW 間ファイル共有システムへのアクセステストを実施し、下表 6 「性能要件の判定基準」を満たすことを確認すること。

表 6 性能要件の判定基準

No.	測定要素	測定要件	判定基準
1	校務ファイルサーバへのアクセス	校務ファイルサーバ上の学校フォルダのショートカットをデスクトップ上で押下後、該当フォルダが展開（ファイル等の一覧が表示）されるまでのレスポンス	レスポンスタイムが 3 秒以内であること。
2	校務/教育 NW 間ファイル共有システムへのアクセス	校務/教育 NW 間ファイル共有システムの URL、またはブックマークを押下後、TOP 画面が表示されるまでのレスポンス	レスポンスタイムが 3 秒以内であること

※ アクセステストのフォルダ操作は、校務ファイルサーバが設置された札幌市データセンター内にて実施する。ただし、運用時の性能基準とするため、学校拠点からも性能測定を実施し、測定結果を報告すること。なお、測定に利用する端末の環境は同一条件とすること。測定を行う対象校は 15 校以上とし、実施校は別途協議の上決定する。

イ 拡張性要件

(ア) 校務ファイルサーバのデータ領域は、将来的に拡張することを想定し、それを考慮した設計（運用設計含む）、設定及びディスク配置等を行うこと。

(イ) 将来的に校務/教育 NW 間ファイル共有システムやウイルススキャンサーバの増設も必要に応じて実施するため、それを考慮した設計（運用設計含む）及び設定を行うこと。

ウ 信頼性要件

(ア) 冗長化可能な機器は全て冗長化設定を行い、24 時間 365 日、安定して連続稼働が可能となる対策を講じること。

(イ) 校務ファイルサーバ、1 次バックアップストレージはディスクを RAID 6 相当で構成し、2 本のディスクに対して同時に障害が発生してもシステムが停止しない対策を講じること。

- (ウ) 各種サーバのシステムファイルや、データファイルを定期的にバックアップし、障害発生時はバックアップデータからリストアすることで早期に障害復旧が可能な対策を講じること。
- (エ) 校務ファイルサーバのバックアップは、下表7「校務ファイルサーバ・NASのバックアップ要件」に基づき、必要な設定を施すこと。

表 7 集中ファイルサーバのバックアップ要件

No.	要素	要件
1	校務ファイルサーバ	<ul style="list-style-type: none"> ・学校フォルダ毎にスナップショットを取得し、約3ヶ月前までのデータを復元可能な構成とすること。(詳細は、「表5 スナップショットの最大保持期間(予定)」参照。) ・スナップショットの最大保管数を考慮し、時間単位その他、週単位の設定を行うこと。 ・システム管理者、又は利用者がスナップショットの取得フォルダにアクセスし、ファイル単位でデータを復元できること。
2	1次バックアップ装置	<ul style="list-style-type: none"> ・校務ファイルサーバ上のファイルやスナップショット等のデータを日単位でバックアップ(ミラーリング)すること。

エ データ移行要件

- (ア) 札幌市学校用ネットワークセンター内に既設の校務ファイルサーバ上の学校(園)の領域及び個人の領域を札幌市データセンター内に構築する校務ファイルサーバへデータ移行すること。
- (イ) 現地作業は平日日中帯(9:00-17:00)を基本とする。
- (ウ) ネットワークを利用した作業は、ネットワーク帯域の輻輳を避けるため、夜間・休日などに実施すること。
- (エ) データ移行の手法については、手動、または自動(移行ツール等含む)が考えられるが、スケジュール及び実施方法について担当課に報告し、必ず了承を得ること。
また、スケジュールに無理がなく、データ消失が起こらないデータ移行方法を検討すること。
- (オ) データ移行完了後、移行元と移行先のファイル数が同じ値であることを確認すること。
また、移行が完了後、速やかに担当課へ連絡すること。
- (カ) データ移行完了後、既設校務ファイルサーバのディスク領域に新たなファイル書込み、ファイル変更が発生しないよう、システム管理者と連携し、アクセス制限(Read Only等)を実施すること。
- (キ) 各校(園)内に既設の校務用NASから校務ファイルサーバへのデータ移行は本市にて行う。

そのため、校務ファイルサーバの校務 NAS 共有領域に各学校（園）用のフォルダ作成、及びアクセス権等の設定完了後、速やかに担当課へ連絡すること。

また、各学校（園）へのデータ移行の作業を依頼する際に、本市が必要と判断した情報（データ伝送に係る所要時間の目安やネットワーク回線への影響等）について提供すること。

オ セキュリティ要件

校務ファイルサーバの共有領域には、児童生徒の個人情報等、重要性の高い情報を保管することから、情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持するため、下表 8 「セキュリティ要件」に基づき、必要な対策を講じること。

表 8 セキュリティ要件

No.	要素	セキュリティ対策	対策内容
1	機密性	認証	校務ファイルサーバについては、AD と連携したアクセス制限を行うこと。校務/教育 NW 間ファイル共有システムについては、校務 NW から利用する場合は AD と連携し、シングルサインオンによるユーザ認証を可能とすること。また、教育 NW から利用する場合は、ID とパスワードによるユーザ認証を可能とすること。
2		ログ	システムログの参照等については、システム管理者等に限定すること。また、校務/教育 NW 間ファイル共有機能については、校務 NW から利用する場合は、利用者の操作ログを保管し、いつ、誰が、どのファイルを受け渡したか把握可能な構成とすること。
3	完全性	実施手順の策定	システム障害が発生しても、データが消失しない仕組みを構成するとともに、システム管理者が運用するための実施手順を策定すること。
4		ウイルス対策	校務ファイルサーバ上に不正プログラムが保存されないよう、ウイルススキャンソフトを活用し、検出、駆除、隔離を行うこと。
5	可用性	監視	システムの稼働状況の監視（リソース、内部コンポーネントの障害、死活等を含む）を行い、必要に応じてシステム管理者が管理する監視サーバに警告等を発する設定を施すこと。また、システム管理者が指定するメールアドレスに通知が可能とすること。

(6) 施工要件

ア 施工内容

- (ア) 事前にラックの設置位置等について確認を行い、ラックマウントを行うこと。
- (イ) 事前に既存環境（ラックや電源等）の現地調査を行い、LAN ケーブル等の本業務に必要な部材がある場合は受託者にて用意すること。
- (ウ) 各配線には、接続機器、接続先がわかるように線名札等を取り付けること。

- (エ) 担当課が用意する備品シールを各機器に貼付すること。
- (オ) 本業務の履行にあたっては、作業日程について、事前に担当課に了承を得ること。また、作業に伴い既設の校務ファイルサーバ等が使用不可能となる期間を可能な限り短縮できるよう人員を確保すること。

イ 施工時間

作業時間帯は平日日中帯（9:00-17:00）を基本とする。

ただし、上記時間帯以外での作業が必要となった場合は、別途協議するものとする。

ウ 施工管理

- (ア) 担当課との打合せは、定期的に行われ、作業の進捗状況等を報告すること。
- (イ) 定期報告以外にヒアリングなどが必要な場合は、必要に応じて1回1時間程度で適宜打合せを開催すること。

エ その他

本業務で使用する機器の梱包用ダンボール等は、受託者にて処分すること。

(7) 試験要件

試験の実施に当たり、実施体制、役割、作業内容及びスケジュール等に係る試験計画書等を作成の上、担当課に報告し、了承を得ること。

また、試験結果については、担当課が判断可能な形で報告すること。

ア 試験方法

- (ア) 受託者は、試験計画書等に基づき、単体試験、結合試験及び総合試験を実施すること。

なお、総合試験は、担当課及びシステム管理者と協議の上、既存環境を含めた試験を行うこと。

- (イ) 試験は本業務で設置、設定した機器及び機能に対して行うこと。
- (ロ) エラー等を確認した場合は、速やかに改善措置を行い、正しい結果が得られることを確認すること。
- (ハ) 性能面で問題を確認した場合は、システムの調整を行い、性能が改善されることを確認すること。

イ 試験合格基準

- (ア) 各試験項目について、試験方法、合格基準を明確に記載し、試験結果が合格基準を満たしているかの可否により判断すること。
- (イ) 詳細な試験項目は、別途担当課と協議し決定すること。

表 9 試験項目および合格基準（例）

No.	確認項目	試験方法	合格基準
1	校務ファイルサーバへのアクセス	校務 NW から閲覧可能な学校フォルダにアクセスし、ファイルの読み込み、書込み、変更を行う。	ファイルの読み込み、書込み、変更が行えること。
2	校務/教育 NW 間ファイル共	校務 NW 及び教育 NW からそれぞれアクセスし、ファイルアップロード、ダウンロードを行う。	校務 NW、教育 NW からそれぞれファイルのアップロード、

有システムへのアクセス	ダウンロード操作が行えること。
-------------	-----------------

(8) 研修要件

システム管理者が円滑に運用を行えるよう、下表 10「システム管理者向け操作研修会」のとおり研修を行うこと。

表 10 システム管理者向け操作研修会

No.	項目	要件
1	実施時期	別途協議の上、決定する。
2	形態	集合研修
3	目的	機器の操作説明
4	対応時間	平日 9:00 - 17:00 のうち半日程度
5	訪問回数	1～2回程度を想定。回数は別途協議の上、決定する。
6	研修内容	1. システムの概要 2. 各機器の役割 3. 各機器の操作説明 4. トラブルシューティング 等

(9) プロジェクト管理

受託者は計画、遂行及びリスク管理を適切に行い、スコープやスケジュールに基づき的確に業務を実施し、本業務全体をプロジェクトとして成立・成功させること。

ア プロジェクト実施計画書の作成

- (ア) 受託者は、業務履行開始にあたり、契約締結日から2週間以内にプロジェクト実施計画書を作成し、担当課の承認を得ること。
- (イ) プロジェクト実施計画書には、具体的な体制、スケジュール及びプロジェクト管理方法等を明記し、プロジェクト管理を行うための様式及び報告項目を合わせて提出すること。
- (ウ) プロジェクト実施計画書を変更するときは、担当課の承認を得ることとし、変更後のプロジェクト実施計画書を提出すること。
- (エ) スケジュールは次頁表 11「スケジュール」のとおり。

なお学校の事情等により、作業スケジュールに多少の変更が発生する場合がありますため、委託者及び学校との調整上、スケジュールを決定すること。

表 11 スケジュール

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
【関連業務】										
・機器調達	←-----→									
【本業務】										
・契約			▲							
・要件定義・設計			————→							
・構築・試験						————→				
・データ移行								————→		
・データ移行（校務用NAS）										-----→
・導入研修										▲
・本番切替										▲

イ WBS の作成

- (ア) 受託者は、担当課が承認したプロジェクト実施計画書を承認した後、速やかに WBS を作成し提出すること。
- (イ) 進捗管理は、原則として WBS を使用すること。

ウ 進捗報告書の作成

- (ア) 受託者は、定期的（月 1 回以上）に、本業務の進捗状況を説明する報告書（以下「進捗報告書」という。）を作成した上で担当課に報告し、以降の対応方針等について協議すること。
- (イ) 進捗報告は原則として進捗報告書を使用すること。

エ 議事録等の作成

- (ア) 担当課との協議を行う際には、あらかじめ協議事項を設定すること。
- (イ) 協議終了後には、議事録を作成し速やかに提出すること。
なお、内容に疑義がある場合は訂正すること。
- (ウ) 協議等で生じた課題については、議事録とは別に一覧表（以下「課題管理表」という。）にまとめ、受託者にて対応・回答すべきもの、担当課にて対応・回答すべきものに分け、対応・回答期限を明記すること。

オ 仕様変更依頼票の作成

- (ア) 担当課と協議の上、必要に応じて仕様変更依頼票を作成すること。
- (イ) 仕様変更依頼票に基づき、変更管理台帳を作成し、変更箇所等を管理すること。

カ 本業務に関わる成果物品

下表 11 「成果物一覧」を参照し、成果物を作成すること。

なお、電子媒体による納品物は編集可能な電子データ（Microsoft 社 Office 製品 Word、Excel 等）とし、各納品物は納品締切日又はシステム導入工程に応じて、担当課の承認を得た上で提出すること。

表 11 成果物一覧

No.	納品物	記載事項	導入形態/数量	要件
1	プロジェクト実施計画書	①作業方法	電子媒体一式、紙媒体 1 部	契約締結日から 2 週間以内

		②現場責任者の氏名、 連絡先 ③作業実施体制 ④スケジュール ⑤課題管理表 等		に提出し、担当課の承認を得ること。
2	WBS	①作業名 ②作業期間 ③工数 等	電子媒体一式、 紙媒体 1 部	プロジェクト実施計画書承認後速やかに提出し、担当課の承認を得ること。
3	進捗報告書	進捗状況 等	電子媒体一式、 紙媒体 1 部	月 1 回以上提出し、担当課の承認を得ること。
4	議事録	打合せ議事録	電子媒体一式、 紙媒体 1 部	協議終了後速やかに提出し、担当課の承認を得ること。
5	設計書	①基本設計書 一式 ②詳細設計書 一式 ・ IP アドレス設定表 ・ 機器構成表及び ・ 設定内容一覧表 等	電子媒体一式、 紙媒体 1 部	基本設計書は、基本設計工程の終了までに提出し、担当課の承認を得ること。
6	試験結果報告書	①試験計画書 ②単体・結合・総合試験結果報告書 ③品質・性能報告書	電子媒体一式、 紙媒体 1 部	
7	保守運用手引書	システム管理者向け保守運用手引書 一式 ・ 新規ユーザ設定、アクセス権設定 ・ フォルダ作成、削除等 ・ クォータ設定 ・ ファイル復元手順 ・ 人事異動対応手順 ・ バックアップデータリストア手順 ・ 電源 ON・OFF 手順 ・ ディスク追加手順 ・ スナップショット領域容量の変更手順 等	電子媒体一式、 紙媒体 1 部	6(8)に記載の「システム管理者向け操作研修会」にて、本手引書の内容を説明すること。
8	マニュアル (利用者用)	ユーザ向け操作マニュアル ・ ファイルサーバ参照手順	電子媒体一式、 紙媒体 1 部	6(8)に記載の「システム管

		<ul style="list-style-type: none"> ・ファイル復元手順 ・ファイルアップロード・ダウンロード手順 等 		<p>理者向け操作研修会」にて、本手引書の内容を説明すること。</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------

(10) 障害に係る対応

機器に障害が発生した際は、システム管理者が、本件の設定作業に起因するものかどうか判定することとする。その結果に基づき、担当課において、

- ・ 本件設定作業に起因するものと判断した場合は、作業完了から2年間は、全てを無償で迅速に処理すること。
- ・ 本件設定作業に起因していないと判断した場合は、機器納入業者の依頼（有償）により、作業完了から2年間は、迅速に処理すること。

(11) 本業務の履行において、その内容に不明な点がある場合、また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、担当課と協議の上業務を実施すること。

7 提出書類等

(1) 業務責任者等指定通知書及び誓約書

本業務に関わる責任者の指定通知書（様式は別途提示）を提出すること。

また、本業務において本市情報資産を適切に取り扱う旨の誓約書（様式は別途提示）を添付すること。

(2) 業務完了届

業務完了後、速やかに業務完了届（様式は別途提示）を提出すること。

8 その他留意事項

(1) 本業務では、児童生徒の個人情報など、決して外部へ漏えいしてはならない情報を取り扱うこともあることから、受託者は情報の管理方法について十分留意すること。

(2) 本業務で使用する機器の納入期限は、原則として令和4年12月28日（水）までに納入が完了する予定であるが、納入期間が前後した場合も作業順序を組み替える等の工夫をして、柔軟に対応すること。

(3) 業務にあたり必要なライセンス、ソフトウェア及び機器における固有の情報等については、担当課から提供する。

(4) 業務対象機器に故障が判明した場合は、速やかに担当課に報告し指示を受けること（納入業者による不備があった場合は、原則として納入業者が対応するものとするが、不備の内容を踏まえ担当課から指示があった場合は、本業務の受託者が適切に動作を行うように対応すること。）。

(5) 受託者及び受託者の作業従事者は、作業場所における防災、保安等に協力すること。また、作業拠点内での作業時には、マスクを着用すること。

- (6) 作業にあたっては、本市のサーバ等を使用するため、本市の定めるユーザ ID、パスワードを用い、セキュリティの保全に努めること。
- (7) 本業務の履行にあたっては、作業全般にわたって、節電や再生紙の利用を積極的に行うこととし、作業成果物の提出等においては、磁気媒体を利用するなど、可能な限り環境に配慮し、資源の節約に努めること。
- (8) 業務で扱うデータの取扱者を限定した上で、複製・施設外への持ち出し等を行う場合は担当課の許可を得ること。
なお、データの目的外使用は禁止とする。
- (9) 業務の進捗状況について、担当課に適宜報告し指示を受けること。
なお、事故等が発生した場合も、速やかに報告し指示を受けること。
- (10) 受託者の社名及び担当者等が変更になった場合、遅滞無く担当課に連絡すること。
- (11) 受託者は、業務履行期限後2年間、受託者の責任によって生じた障害等については、無償で迅速に修正を行うこと（なお、本件設定作業に起因していないと判断した場合は、有償による対応を依頼する場合がある。）。